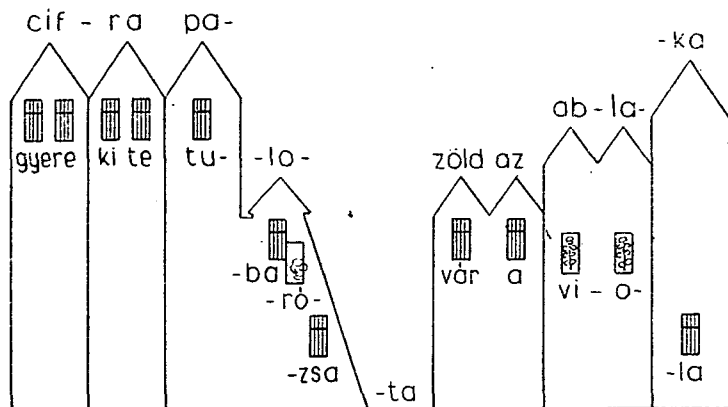


A „ti” hang tudatosításának korábbi előkészítését szolgálja a II. osztályban megismert hangok (ré, alsó lá, alsó szó) dallamfordulatainak szöveges dalokból való kiemelése, elemzése, felismerése, kézjelbeszedése, kézjerről, repülőktáról és írott kép-



ről való éneklése, dallamfordulatainak kirakása, táblára és füzetbe való leírása is. A mindezek során felmerült hallási, látási, mozgási, szó- és artikulációs képzetek asszociációs kapcsolatainak, feltételes reflexsorainak kialakítása és megerősítése elengedhetetlen alapját képezi az ezekhez kapcsolódó „ti” hang megtanításának. Ezekről, valamint a „ti” hang közvetlen előkészítéséről és tudatosításáról a legközelebbi közleményünkben fogunk beszámolni.



DR. ZENTAI KÁROLY

intézeti tanár, Szeged

Az oktatási folyamat pszichológiai elemzése

(Folytatás)

A) A KONKRÉT TÉNYANYAG BIZTOSÍTÁSA

Eddigi fejtegetéseinkkel igazoltuk, hogy minden ismeretünk végső alapja a *tapasztalás*. A tapasztalatszerzés az érzéklésre támaszkodik. Ezért mindig arra törekszünk, hogy környezetünk tényeiről minél több, és minél megbízhatóbb érzékszervi adatot szerezzünk. Az előzőekben kifejtettük, hogy a központi idegrendszer segítségével tapasztalataink egy részét hosszú időn át megőrizzük és ezeket egymással kapcsolatba hozzuk. Ezeknek a kapcsolatoknak gazdagsága erősíti tapasztalati adataink tartósságát és növeli alkalmazásuk lehetőségét. Így például látjuk a hó fehér színét, érezzük hidegségét, tapintjuk puhaságát, majd látjuk, hogy a gyermekek hogyan siklanak le a havon, hogyan veri vissza a hó a fényt stb. A hóra vonatkozó számos megállapításunk azonban már *megelőző tapasztalatokra* támaszkodik, amelyek kialakították bennünk a színeket, ezek általános fogalmát, köztük a fehér szín képzetét, majd annak

is az elvont fogalmát. Ugyanígy ismertük meg a közvetlen tapasztalatból a tárgyak hőmérsékleti különbségeit stb. Vagyis a tárgyak érzékelhető valamennyi fizikai és kémiai sajátosságára vonatkozó elemi ismeretünk így vezethető vissza a tényleges érzéklés valamilyen esetére.

Az ismeretszerzés alapvető pszichikus mozzanatai az oktatás keretében sem lehetnek mások, mint a spontán ismeretszerzés esetében. Tárgyalásunk szempontjából fontos eltérés az ismeretszerzés két módja között, hogy az oktatás során a nevelő teremti, „szervezi” meg a szükséges alkalmat, vagyis ő gondoskodik arról, hogy a kívánt konkrét tények rendelkezésre álljanak.

Az oktatás sikere attól függ, hogy a konkrét tényanyagnyújtást hogyan készítjük elő, a konkrét tényt hogyan választjuk ki, miként teremtjük meg a legkedvezőbb körülményeket a tények felfogásához és azok elemzéséhez.

E helyen nem feladatunk, hogy a tényanyagnyújtás valamennyi körülményét taglaljuk. Csupán azt hangoztatjuk, hogy a szemléletnyújtás csak akkor érheti el feladatát, ha a tanuló azt helyesen felfoghatta és az elsődleges feldolgozásra is elegendő ideje volt. Formális jellegűnek tekintünk minden olyan szemléltetést, amikor a tanulók valamilyen okból nem láthatják, nem hallhatják, vagy nem kellő ideig érzékelhetik, amit hallani, látni stb. kellene. (Pl. zsúfolt, kis képet szemléltetünk, a tanuló a kísérlétekből nem lát semmit, mert távol van stb.).

Minél alacsonyabb életkorú gyerekekről van szó, annál fokozottabban kell a szemléletességre törekedni. Például a környezetismeret keretében az I. osztályban tanítjuk a tanterem berendezési tárgyait. A tanulók közvetlenül látják és megállapítják ezeknek *külső* tulajdonságait, megmondják, hol van állandó helyük a tanteremben, mi a rendeltetésük. Tehát már az első mozzanatnál, a konkrét tényanyagnyújtásnál a magasabb pszichikus tevékenység egész sorával találkozunk (elemzés, összehasonlítás, ítélet). A beszélgetés közben a tanulók megnézik saját padjukat. Az első jellegzetes kép egészében *globális*. Ha felszólítjuk a tanulókat, hogy vizsgálják meg saját padjukat és mondjanak el róla mindent, amit tudnak, akkor látjuk, mennyire különbözik figyelmük iránya. A kapott feleletek között sok a lényegtelen, mellékes és még több az alanyi vonatkozású megállapítás. A tárgyalás irányát tehát nem szabhatják meg a tanulók feleletei, nem bízhatjuk magunkat a véletlenre. A nevelő „szervező” feladata éppen abban áll, hogy a szempont megjelölésével irányítja a tanulók megfigyelését. A szempont meghatározásával gátlást hozunk létre azokkal a hatásokkal szemben, amelyek egyébként spontánul jelentkeznek. Ezek a spontán irányulások nem hanyagolhatók el, mert ezek nagyon hatékonyak.

A legtöbb nevelő úgy véli, hogy a szemléletnyújtás önmagában is érdeklődést, figyelmet ébreszt. Ez azonban nem mindig és nem minden tanulónál történik így.

A különösebb irányítás nélkül nyújtott szemlélet gyakran megfelelő kiindulópontot jelenthet. Számos esetben azt a módszert választjuk, hogy a tanulók előbb a spontán, szabad észlelésükről számolnak be. Ezek között sok olyan megfigyelési adat akad, amely jól szolgálja célunkat. A fentebb tárgyalt példánk esetében ilyen spontán megjegyzéseket is kaptunk: „Az én padom tintás.” „En leszoktam törölni a padom tetejét.” „Pista fel szokott állni a padjára.” Ezek a spontán megnyilatkozások segítik az óra nevelési feladatának megoldását. Értékesebbek, mintha ezekre a tényekre a nevelő utalna. Viszont a gondolkodás és a beszédképesség fejlesztésének szempontja azt kívánja, hogy padunkról fontos dolgokat mondjuk el. Ezért jelentős számunkra a szemléltetés előkészítése.

A tényanyag kiválasztásának vezető szempontja, hogy az általános iskolában annál hatásosabb a szemléltetés,

1. minél értékesebb érzéketes adatot tartalmaz,
2. a tényanyagra vonatkozó adatok ingerei minél jobban kiemelkednek a környezet ingerei közül.

A tényanyagnyújtás érzéketes ingerei elsődleges tájékozódást, irányulást váltanak ki. Az ingerkomplexumból az emelkedik ki, ami minőségi, vagy mennyiségi sajátága alapján leginkább kiemelkedik az ingerhalmazból, vagy aminek legtöbb a tanulóhoz való kapcsolata. A fenti példában nem nyújtottunk ugyan a környezetből sajátosan kiemelkedő szemléltető anyagot, kérdésünk mégis saját padjára terelte a tanuló figyelmét. Ezért kell ügyelni a szemléltetőanyag alkalmával az első kérdésre. Ha a tanuló szemléltetését csak *általános* kérdéssel indítjuk el (pl.: mit tudtok elmondani otthon édesanyátoknak a saját padotokról?), akkor a válaszok is nagyon eltérőek és általánosak lesznek. Így minden tanuló tetszőlegesen gyűjti össze és egészíti ki az érzéklés adatait, aminek következtében globális *észlelése* is sajátosan egyéni lesz.

Különös gondot kell tehát fordítanunk a tényanyag bemutatásának előkészítésére. E tekintetben a következőkre kell gondolnunk:

1. a tényanyag mennyiben felel meg a tanuló életkori sajátosságainak,
2. milyen mértékben alkalmas az elemzésre,
3. a hiányzó érzéketes adatokat hogyan tudjuk magyarázattal kiegészíteni,
4. hogyan lehet a tanulókat a tényanyagnyújtásra előkészíteni:
 - a) kedvező feltételek megteremtésével,
 - b) a figyelem összpontosításával.

A kérdés megoldásában döntő tényezők:

1. a tényanyag szerepe, az óra szerkezetében elfoglalt helyzete,
2. a szemléltetőanyag módja,
3. a külső körülmények által meghatározott lehetőségek.

A valóság szemléltetése nem mindig lehetséges és sokszor nem is célszerű. Ilyen esetben a valóság utánzásának, ábrázolásának valamilyen eszközét alkalmazzuk. A képzőművek (preparátumok és modellek, képek, rajzok, sematikus ábrák a képzelet támogatása mellett megközelítő jó eredménnyel használhatók. Például az erdő állatai közül sok gyermek nem látott még sünt vagy harkályt. A sünt jellegzetes védekezésének módját nehezen képzelel el a gyermek pusztán leírás alapján. Ide feltétlenül szemléltető kép is szükséges. A harkály sajátos módon kúszik a fa törzsén. Ha esetleg látta is a gyermek a harkályt, közeli megfigyelésre nem volt lehetősége. Ezért szükséges a kép szemléltetése. A madár színét, erős csőrét, ujjainak jellegzetességét nem lehet egyszerűen „leírni”. Mindezt szemléltetni kell.

A probléma minden irányú megvizsgálása nem lehet célunk. Ezért főleg azt kutatjuk, hogy a tényanyagnyújtás milyen tipikus eseteire kell gondolnunk, ha a fenti szempontok szerint helyesen akarunk választani.

I. Vizsgáljunk meg néhány példát a típusok megállapítása céljából!

a) Az I. osztályban a test részeit tanítjuk. A szemléltetőanyag állandóan előttük van. Tehát úgy látszik, hogy a vizsgálódásnál nem találunk újszerű, érdeklődést keltő mozzanatokot. Valóban, amikor a konkrét tény globálisan, vagy egyes részleteiben ismert, akkor a főfeladat a figyelem szükséges irányítása. Ennek ellenére a szemléltetőanyagnyújtás, illetve a tényanyag előtérbe helyezése nagyon átgondolt előkészítést igényel, éppen azért, mert a tényanyag maga nem kelt spontán figyelmet. Hasonló tapasztalunk az olvasás tanítás előkészítő időszakában is, amikor a szavak hangokra bontását végezzük. Ezért szükséges a témával való kapcsolat *előzetes megteremtése*. Így a fi-

gyelmet a spontán érdeklődés is támogatja. Jól meg kell tehát választanunk a célmegjelölés módját is. Nem kelthet érdeklődést az ilyen célkitűzés: „Ezen az órán a tantermünk felszereléséről tanulunk”, vagy „Ma megismerkedünk testünk fő részeivel.” Egészen más hatású, ha arról beszélgetünk, hogy a tanulók édesanyja hogyan nézett körül itt az iskolában, mert szeretné tudni, milyen is a tantermünk, milyen ennek a felszerelése. Lássuk hát, mint mondanánk édesanyjának a mi kedves tantervünkről! Amikor elkezdjük a vizsgálódást, kiderül, hogy valóban sokat tudunk tantermünkről, de mégis mennyi minden akad, amit nem mondtunk volna el, ha most nem beszélgetnénk róla. Erdemes tehát kissé jobban körülnézni: („Jól ismert” tények, mint a szemléletnyújtás anyaga.)

b) A 2. osztályban a fa részeit tanítjuk. A Tanterv (1963) a gyökér, a törzs, ágally, levél, virág, gyümölcs ismeretetését kívánja. Még a tényanyagnyújtásra is utal, amikor azt mondja, hogy a témát két gyümölcsfa *megfigyeltetése* alapján kívánja tárgyalatni. A konkrét tényanyag ugyanazon a fán egyidőben nehezen volna szemléltethető. A megfigyeltetés tehát elhúzódó, így *folyamatosnak* is tekinthető. A tanuló feladata is tartós.

Az egyidőben megfigyelhető részeket is külön-külön kell megvizsgálni. Tehát a globális szemléletet részekre kell bontani, úgy, hogy az egész összefüggését mégse tévesszük szem elől. A fa megfigyeltetése közben észlelik, hogy annak egyik része a föld alatt, a másik része a föld felett van. Érdekes ám a föld alatti része is a fának! Itt van egy fiatal fácska (a földből kiemelt csemetét mutatunk be), nézzük csak meg azt a részét, ami a föld alatt volt! Hasonlítsuk össze a föld feletti részével!

A levél és a virág is jól szemléltethető együtt. Már ezen az órán is felvetődik az a kérdés, vajon mi lesz a szép virágokból. — A tanulók — igen kevés kivétellel — már előző ismereteik alapján megmondják, hogy a virágból lesz az alma, cseresznye stb. Legtöbb gyermek jól használja a „gyümölcs” kifejezést is. Ezen az órán a gyümölcs fogalmát kell tudatosítani, ezért nem elég csupán a cseresznye, meggy, alma konkrét esetében megállapítani, hogy ezek gyümölcsök, hanem el kell jutnunk annak megértéséhez, hogy a virágból lesz a gyümölcs. A tanulók részére kijelölt feladat: „Figyeljük meg majd ezt a cseresznyefát, amikor a szép fehér virágszirmok hullani kezdenek! Megéri a fáradtságot, érdekes dolgot tapasztalhatunk.” Ezzel folyamatos megfigyelési feladatot jelöltünk meg. (Előkészített tartós megfigyeltetés!)

Ennél a típuspéldánál még nincs szó folyamat vagy történés megfigyeltetéséről. Az összefüggések megvilágítása kedvéért érinteni kell ugyan azt a folyamatot, amelynek során a virágból cseresznye (gyümölcs) lesz, azonban e folyamatnak csupán két mozzanatát kell megfigyelni: virág és gyümölcs. Ebben az esetben ugyanannak a tárgynak különböző időben történő megfigyeltetéséről van szó. A konkrét tény tehát változást tükröz a tanuló számára, mert a megfigyelt fa két jellegzetes része: a virág és a gyümölcs egymás után jelenik meg a fán. E tény észrevétetése tárja fel a tanuló előtt a virág és a gyümölcs viszonyát. A megfigyeltetés előkészítése eszerint kettős: az egyidejűleg vizsgálható tények előkészítése azonos a tárgyi szemléltetés előkészítésének módszereivel, a virág és a gyümölcs egymást követő megjelenésének megfigyeltetését pedig azon az órán készítjük elő, amikor a virágot vizsgáljuk a fán. A virágzó fa az első pillanatban globális észlelésben tükröződik a tanuló tudatában. A részek vizsgálata csak úgy lehetséges, ha vagy ténylegesen, vagy tudatunkban bontjuk részeire a konkrét tényanyagot. A tényleges részekre bontás egy kis csemete feldarabolása lehet. De pótolhatja ezt a tudati analízis, amit táblai rajzban történő szintézis egészíthet ki. (Élőlények, életjelenségek, ehhez hasonló folyamatok eredményeinek megfigyeltetése kritikus időpontokban.)

c) A 3. osztályban tanítjuk a háztartási gépeket, sőt ezek használatát is. A háztartási gépek közül már többet jól ismer a 8–9 éves gyermek. Maga is darált már kávé, mákot, diót. Legtöbbjük gyakorlatból ismeri a mosógépet vagy a porszívót. Ezek mindenikét mégis közvetlenül szemléltetni kell. A tárgykör feldolgozása azt kívánja, hogy a tanulók ismerjék meg az egyes eszközök fontosabb részeit és azoknak szerepét. Lássák a gép működését. Lehetséges-e az átlagos körülmények között valamennyi gépnek bemutatása? Aligha van erre minden iskolában alkalom.

Az ilyen és hasonló feladatú óra tényanyaggyűjtését nem oldhatjuk meg maradéktalanul a tanítási órák keretében. De ha fel is tételezzük, hogy valamennyi háztartási gépet bemutatjuk, szétszedjük és összerakjuk, sőt működtetjük is az iskolában, igazi szerepüket „élethűen” csakis a háztartásban figyelheti meg a gyermek. A mindennapi élet felkínálja a konkrét mozzanatokat, így azokat csupán meg kell figyelni. Kétségtelen, hogy a tanuló érdeklődése már eddig is irányította megfigyeléseit. Most inkább arra van szükség, hogy az érdeklődés fokozásával, a szempontok megjelölésével „megszervezzük” a megfigyelési adatok gyűjtését.

A tárgykör (minden ehhez hasonló típusú anyag) feldolgozására szolgáló tanítási órák konkrét tényanyagát a tanulók már a tanítási óra előtt megfigyelik. Ennek előkészítése pszichológiai szempontból igen jelentős. A tanulók egyrésze ui. úgy véli, hogy a húsdarálóról és a húsdarálásról, vagy a mosógép használatáról mindent tud, amire neki szüksége lehet. De ha arról beszélgetünk a tanulókkal, hogy ki segített otthon mákot vagy diót darálni, akkor kiderül a következő: a tanuló látott már húsdarálót, de még nem darált vele; többször darált mákot vagy diót, de nem tudja a darálót szétszedni, vagy összerakni; ha működés közben valami akadályt tapasztal, például a mákdaráló megszorul, akkor nem tud vele mit kezdeni, azt sem figyelte meg, mit szokott ilyen esetben édesanyja csinálni; hogyan szokta édesanyja a mosógépet kipróbálni, mielőtt a mosáshoz fogna stb? Nagyon sok hasonló kérdés merül fel és kiderül, hogy a tanuló egyes mozzanatot látott, vagy maga is elvégzett, másokat pedig sem nem látott, sem nem csinált. Így ezek megfigyeltetésének előkészítése feltétlenül szükséges. Az előkészítést jó hatásfokkal kell elvégezni, egyébként a tanulók a problémát hamar elfelejtik, és már másnap sem gondolnak rá.

Például: Figyeld meg, mikor használja édesanyád valamelyik darálót! Nézd meg, hogyan rakja azt össze! Kérd meg őt, hogy te is összerakhasd és szétszedhesd a darálót! Kérdezd meg, mire kell különösen vigyázni a darológépeknél! — A megfigyelés elvégzését minden esetben ellenőrizni kell. A tanulók megfigyelési adatait következetesen be kell építeni az oktatásba, mert ezzel arra készítjük a tanulókat, hogy a megfigyelési feladatokat komolyan vegyék. Arra is ügyelni kell, hogy a megfigyelés szempontja határozott legyen. A tanulók jól értsék a feladatot. Az órán kívül ui. nem vagy csak nehezen tudjuk a tanulók megfigyeléseit tovább irányítani. Ezért a jó előkészítés minden olyan tényanyaggyűjtésnél fontos, ahol a tanulóknak több-kevesebb önállósággal kell eljárniuk. (Tanítási órán kívül végzendő önálló anyaggyűjtés előkészítése és felhasználása.)

E típusesetnek megoldása nem volna kielégítő, ha a tanítási órán csupán a tanulóknak az anyaggal kapcsolatos spontán, irányítás nélkül gyűjtött adataira kívánnánk támaszkodni. Igaz ugyan, hogy a legtöbb gyermek sok konkrét tapasztalattal rendelkezik. A tanulók egyrészénél elegendő lenne talán ezekre a tapasztalatokra hivatkozni. Mégsem szabad mellékesnek tekinteni egy-egy összefüggő műveletnek, például a mákdarálásnak részletes megfigyeltetését. A mákdarálással ui. a mindennapi életünkben találkozunk, éppen ezért szükséges annak megismerése. Ezt a *szükségességet* is konkrétan szemléltetnünk kell.

A Tanterv (90. old.) az említett témakörben *gyakorlatot* is ír elő. A háztartási gépek ismertetése ezek használatának megismertetését is magában foglalja (összeállításuk, az anyag behelyezése, a szükséges mozgások, problémák a gép kezelésénél stb.). Az ilyen tények maradéktalan megismerése csupán úgy lehetséges, ha a tanulók a szükséges mozgásokat maguk is elvégzik.

Példánk azt az általánosítást alapoza meg, hogy az eszköz jellegű tárgyra vonatkozó ismereteket, mindenütt, ahol ez lehetséges, mozgásos érzékeléssel is ki kell egészíteni. (Technikai eszközök használatára vonatkozó tényanyag gyűjtése közvetlen tevékenységgel.)

d) Az anyagok, tárgyak stb. fontos tulajdonságainak a közvetlen érzékelés útján való megismerése csak részben lehetséges. Ilyen esetekben a közvetett utat kell választani. A közvetett eljárás az összefüggéseken alapszik. Ezek között legfontosabbak: az ok és okozat, hasonló, egyező, ellentétes, rész, egész, tárgy és tulajdonság stb. Az összefüggések közvetlenül nem érzékelhetők. Ezek feltárása gondolkodásunk eredménye. Azonban a gondolkodás számára is konkrét tényanyagot kell nyújtanunk. Például a 4. osztályos tanulónak meg kell tanulnia a vas és az alumínium egyező és különböző tulajdonságait. Az egyező lényeges tulajdonság alapján fémeknek tekintjük ezeket, a megkülönböztető faji jegyek pedig elhatárolják a két fém egymástól. A két fém színe közismert. A tanulóknak ez alapján meg kell tudni különböztetniük a fémeket. De érzékelhető a két fém súlykülönbsége is. Ha két fémét megkaparjuk, azt tapasztaljuk, hogy különböző keménységűek. Az alumínium tárgyalását már a vas tárgyalása előkészíti. Tehát az alumínium tanításánál fel kell használni azokat az ismereteket is, amiket a vassal kapcsolatban tanultunk. Olyan szemléletnyújtás szükséges, hogy a vas és az alumínium tulajdonságai konkrétan összehasonlíthatók legyenek. (Az összehasonlítás szerepe a közvetetten megállapítható tulajdonságoknál.)

e) Az alumínium sokféle alkalmazhatóságát környezetünk számos eszköze szemlélteti. Minden nehézség nélkül egy sereg használati tárgyat mutathatunk be. Pénzérme, evőeszköz, huzal, edény, pohár, doboz, fogas, fedő stb. Hasonlítsuk össze a régi és az új alumínium tárgyakat! Dörzsöljük meg a régi és az új alumínium tárgyat tiszta fehér ruhával! Karcoljuk meg egymással a vas és az alumínium tárgyat stb! Mit figyeltünk meg? (Tulajdonságok felismertetése tünetek segítségével. A tünetek, mint konkrét tények. A tünetek előállítása.)

f) A vas oxidációjának tárgyalása szintén összehasonlítást igényel. A vasnál könnyű a rozsdá keletkezésének bemutatása. A tanulók maguk is szívesen végeznek ilyen kísérleteket. Az oxidáció tüneteinek megfigyeltetése vastárgyakon. A tünetek *jelző szerepét* a tények elemzése segítségével értetjük meg. A konkrét tény a vastárgyakon keletkezett rozsdá. Továbbá: a rozsdás bádóg, huzal felülete lemállik, ha a rozsdás huzalt meghajlítjuk, az könnyen eltörik. Ha a huzalról lekaparjuk a rozsdás részt, akkor az láthatóan vékonyabb lesz. Mit mond tehát a vastárgyak felszínén keletkező rozsdá? (Eredmények, következmények, okozatok, mint az okokra utaló konkrét tények. Folyamatok huzamos megfigyeltetése.)

A példa a konkrét tények feltárásának olyan típusa, amikor az érzékelhető tünetek okokra, szükségszerű előzményekre utalnak. Tehát az összefüggések megállapítása és ennek felhasználása segít bennünket a megoldásban. A konkrét tény *megindítja* a vizsgálódást és ennek segítségével a közvetlenül nem szemlélhető összefüggés megállapítása után eljutunk az okokig. Így tárjuk fel a meszebb menő összefüggéseket is. Hasonló módon tárgyaljuk egyéb tények okait is. (Példánkban a tényanyag gyűjtése segít bennünket az összefüggések megkeresésében. A tanulók saját tapasztalataikat is elmondják, természetesen a legkonkrétabb tényekre hivatkozva. A spontán tapasztala-

latokat jól előkészített ún. *előzetes megfigyeléssel* egészítjük ki. Utmutatásunk alapján a konkrét tényeket a valóságban, a környezeti adottságok között keresi meg a tanuló. Szükség esetén a megfigyelés sajátos szempontjait is megadjuk, hogy az oktatás feladatainak megfelelő adatokat gyűjtsön minden gyermek. (Előzetes szempontok alapján megfigyelt tényanyag felhasználása; a tanulók előkészítő tevékenysége.)

g) Elsősorban a felső tagozat természettudományi tárgyainak tanításánál különös gondot igényel mindenfajta *kísérlet*. E helyen csupán az ismeretnyújtást megalapozó konkrét jelenségek előállításának kérdését érintjük.

A kísérletek megfigyelésének eredményessége szorosan összefügg azzal, hogy a kísérletek tüneteit és következményeit rövidebb vagy hosszabb ideig lehet-e megfigyelni. A jellegzetes esetek: a) gyors lefolyású, b) lassú, nyugodt megfigyelést biztosító, c) csak hosszú idő alatt megfigyelhető és d) rögzíthető eredményű, vagy tünetű kísérletek.

Mind a négy típusú kísérlet megfigyeltetésének előkészítése és levezetése egészen más. Így pl. a rövid lefolyású kísérleteknél gondosan kell *időzíteni* a figyelem legnagyobb koncentráltságát arra az időpontra, amikor a jelenség leglényegesebb mozanatát lehet megfigyelni. Az ilyen kísérletek *bemutatása előtt* feltétlenül tudnia kell a tanulónak, hogy mit kell megfigyelnie. Ellenkező esetben a bemutatás rejtvéynyszerűvé válik részére és pszichikus energiájának tekintélyes részét az köti le, hogy a jelenséget kísérő tünetek közül az éppen legfontosabbat kiválassza. Ha a legfontosabb tünet akár minőségi, akár mennyiségi tulajdonságaival határozottan kiemelkedik a többi ingerek közül, akkor elegendőnek látszik, ha arra hívjuk fel a tanulók figyelmét, hogy a kísérlet során mi lesz különösen szembetűnő. (A figyelemkoncentráció időzítése a folyamatok megfigyeltetésénél.)

A gyorsan lezajló kísérleteket lehetőség szerint meg kell ismételni. A kísérletek megismétlésekor vagy tartós tünetekkel kísért kísérletek *részmozzanatait* külön is meg kell figyelteni. Jó példa erre a tükrökkel végzett kísérlet. A rögzíthető tünetű kísérleteket szóbelileg is el kell mondatni a tanulókkal.

A kísérletek bemutatása általában erősen leköti a nevelők figyelmét. Ezt a tanulók is tudják. A nevelő ellenőrzése ennek következtében lazábbá válik. Ezért az érdeklődés fokozásával, a tudásvágy megalapozásával kell biztosítani a kellő koncentrált-ságot. Laza fegyelem mellett a bemutatás csapán néhány tanuló számára jelent értéket, s ezért öncélúvá válik. (A fegyelem biztosításának szempontja a bemutatás alatt.)

Nagyon következetesnek kell lenni az óra alatt végzett bemutatásoknál és azt követően a megfigyelési adatok számonkérése, ellenőrzése tekintetében. Kedvezőtlen pszichológiai hatású az az eljárás, amikor megelégszünk a jobb tanulók beszámolóival. A konkrét tények bemutatását követő elemzés sikertelenségének egyik fő oka a tanulók figyelmetlensége. Ezért az ellenőrzés nélkülözhetetlen.

b) A konkrét tények nyújtásának sajátos típusát jelentik a napokig tartó megfigyelések. Ezeket a megfigyelések ismétlődésének is lehet tekinteni, úgy azonban, hogy az egyes megfigyelések eredménye összefüggő egésznek alkot. Ezért támaszt komoly igényt az ilyen megfigyeléssor a tanulókkal szemben. Itt már elnézőbbek lehetünk a gyengébb tanulók iránt. A gyenge képességű vagy hanyag tanulók nem végzik el a megfigyeléseket, az adatok gyűjtésében egyébként is ritkán vesznek részt. A jó tanulók tárgyi érdeklődése is gyorsan csökken, a feladat feledésbe megy. Még a 4. osztályos tanulók időérzéke is fejletlen. Főleg az 5. osztálytól kezdődően szoktak eredményesek lenni az ilyen megfigyelések. Miután az objektív érdeklődés a 10 éves kor előtt nem tartós, a nevelőnek kell gondoskodnia, hogy a kritikus időpontokra felhívja a tanulók figyelmét. Hangsúlyozzuk, hogy az ilyen feladatok nemcsak a konkrét té-

nyek aktív összegyűjtését szolgálják, hanem a tanulók megfigyelő készségét is fejlesztik. Helyes, ha az ilyen megfigyelési gyakorlatokat az iskolában közösen végezzük. Például az osztály virágainak megfigyeltetése.

Minél alacsonyabb korú tanulóról van szó, annál nagyobb jelentősége van annak, hogy a megfigyelés tárgyát képező jelenséggel kapcsolatban a tanulóknak is legyen valamilyen közvetlen tennivalója. Ilyen módon a jelenség alakításában maga a tanuló is részt vesz, tehát az ítéletalkotás és következtetés tényadatait közvetlen tapasztalatból gyűjti össze. (Hosszabb ideig tartó folyamatok, jelenségek, tevékenységek és ezek eredményének megfigyeltetése.)

II. A konkrét tényanyagnyújtás fokozott nehézséget jelent, amikor a közvetlen érzékelterés nem lehetséges és a meglevő tapasztalati adatokból kell a konkrét tényanyagot összerakni, a képzelet segítségével szintetizálni.

A típusok széles skálája miatt csupán néhányat említünk.

a) A 4. osztályban a felszíni formákat tanítjuk. Legtöbb helyen nem tudjuk a valóságban bemutatni a főbb felszíni formákat. A szemléltető kép segítséget nyújt, felhasználjuk a homokasztalt is. Mégis erőteljesen kell működtetni a tanuló képzeletét. A hegyvidéki gyermeknek nehéz elképzelnie a síkságot. Ezért lakóhelyének kis sík területeit kell képzelete segítségével kiterjesztenie. Ezt gyakran túlzottan egyszerű feladatnak látjuk. Azt hisszük, hogy a kép, vagy a homokasztal mindent megoldott. Pedig a képet a tanulónak teljesen át kell struktúrálnia és meg kell növelnie. Ez pedig sokszor még a felnőtt részére is komoly feladat. Megfigyeléseink igazolják, hogy pl. a képek arányait a tanulók ritkán tudják minden vonatkozásban érvényesíteni a képeknek a valóság szintjére való átfordításnál. Ha pedig a szemléltető kép a gyermek számára csupán kép marad, annak áttételezését meg sem kísérli, akkor nagyon kis mértékben jutottunk előbbre.

Különösen olyan esetekben szükséges a gyermek képzeletének fokozott igénybevétele, amikor sokféle elemből kell a szükséges tényanyagot összeilleszteni. Pl. a felső tagozatban a földrajz tanításánál ez gyakran előfordul. (A meglevő tapasztalati anyag szintetikus összeillesztése, a konkrét szemléleti anyag áttételezése.)

b) Valamennyi tantárgy keretében előfordulnak olyan fogalmak, amelyeknek közvetlen tényanyaga az eddig tárgyalt egyik típus szerint sem nyújtható. A történelmi tényanyaggal kapcsolatban például nem áll megfelelő tapasztalat a tanuló rendelkezésére. Itt kénytelenek vagyunk az *elbeszéléshez* folyamodni. Más tárgynál egyéb lehetőség hiányában meg kell elégednünk a *leírással*. Főleg az utóbbinál gyakran kell olyan hasonlatokkal élni, amelynek segítségével megkönnyítjük a tanuló meglevő érzékeltes adatainak felhasználását. A leírásnak és elbeszélésnek — még a legkedvezőbb esetben is — súlyos hátránya, hogy olyan tényeket és vonásokat csupán *egymásutánban* nyújt, amelyek a valóságban egyidőben jelentkeznek. Ez a tény megnehezíti a tanuló számára az időben egymástól elkülönített jegyek egységbe formálását. Tehát a leírást úgy kell végezni, hogy a tanulók a legjellegzetesebb jegyeket rövid idő alatt áttekinthessék és egységbe szintetizálhassák. (Belső szemléltetés leírással és elbeszéléssel.)

d) A konkrét tényanyagnyújtás igen széles területét öleli fel az a típuscsoport, amelyet az elvont fogalmak, a magasabb szintű általánosítások, szabályok, törvények értelmezésénél alkalmazunk. Az emlékezeti anyag értékelésének egyik leglényegesebb szempontja, hogy ismereteink mennyire *általános jellegűek*. A csak egyes esetben felhasználható tapasztalat értéke nagyon korlátozott. Ezért igyekszünk minden tapasztalatot az általánosítás legmagasabb szintjére emelni. Ebben az értelemben a konkrétum csupán indukciós egyedi esete valamely általánosnak. Ezeket *példáknak* tekintjük.

A melléknév tanításánál például érzékszerveink által szerzett adatokat is felhasználunk. Alak, szín, halmazállapot. Azt a körülményt, hogy a fehér szín a falnak, a papírnak, terítőnek, krétának stb.-nek tulajdonsága, ami más színnel is felcserélhető s ennek ellenére az említett tárgyak továbbra is fal, papír, stb. maradnak.

A példa kiinduló alapot képez az indukcióhoz. Minden olyan példa, amelynek segítségével az általánosítás felé haladunk, az induktív következtetés egy-egy mozzanata. A példa a maga konkrétségében a valóságból tükröz valamit. Az oktatásban betöltött szerepe mégis az, hogy az általános felé mutasson. Minél alacsonyabb fejlettségi fokon áll a gyermek, annál jobban tapad a konkrétéhoz. A 8–9 éves gyermek még hosszú ideig visszatér a konkrét példához, amikor valamely általános tételt egyes esetre kell alkalmaznia (konkretizálnia). Éppen ezért a konkrét tényanyag, a példa kiválasztásánál mindig arra is kell gondolni, hogy maga a példa a gyermek számára akkor sem veszti el szerepét, ha egyébként már eljutott az általánosítás fokára. Gyakran tapasztaljuk, hogy a gyermek a tanítás közben használt példát említi, ha a konkretizálásnál nehézsége mutatkozik. Ez a tény különös hangsúlyt ad az indukciós példa megválasztásának. Arra kell tehát törekedni, hogy a felhasznált példa valóban tipikus legyen, ne csak az általános felé vezesse a tanulót, hanem adott esetben a hasonlóság alapján a példából kiindulva is eljuthasson a minőségileg egyező eset értelmezéséhez.

III. Külön kell szólnunk az esztétikai és erkölcsi fogalmak kialakításához szükséges tényanyag biztosításáról.

A közvetlenül érzékelhető tárgyi világra vonatkozó ismeretektől lényegesen eltérőek az esztétikai és erkölcsi értékelés alapjául szolgáló tapasztalataink. Mind az esztétikai, mind az erkölcsi értékelés érzelmi alapja sokkal jelentősebb, mint azt az egyéb ismereti anyag esetében megállapíthatjuk. Olyan tényanyagot kell tehát nyújtani, amely nemcsak a fogalmi tisztázást szolgálja, hanem az érzelmi megalapozást is biztosítja.

a) Az esztétikai értékelés alanyi és tárgyi szempontjait csakis elméletileg választ-hatjuk el egymástól. A gyermek fejlődésének abban a szakaszában, amit az általános iskolában tölt, nagyon jelentősek az esztétikai hatások. Ezek érvényesülése főleg attól függ, hogy a gyermek milyen módon és milyen mértékben szokta meg e hatások fel-fogását és ezek átélését.

A konkrét tényanyagnyújtás eszközének és módjának megválasztását megnehezíti az a körülmény, hogy a „szép” értékelésének nincsenek olyan általánosított mértékegységei (illetve a meglevők túlságosan is általánosak), amelyeknek alkalmazásával a gyermek közvetlenül és konkrétan közelíthetné meg az esztétikai vonatkozásokat. Az esztétikai megállapításokra használt kifejezéseink (szép, kellemes dallam, arányos, jó színhatású, hangulatos stb.) még a felnőtt számára is annyira általánosak, hogy ezeknek a kifejezéseknek tartalmi mondanivalóját a gyermek még fokozottabban valamely konkrét szemléleti anyaghoz igyekszik kötni, mint azt a tárgyi ismeretekkel tette. Az esztétikai értékelés az általános iskola mindkét tagozatában első-sorban az egyéni élmények tényanyagára épül.

Az esztétikai célzatú szemléltetésnek tehát el kell érnie, hogy a tanuló

aa) felismerje azokat az összetevőket, amelyek alapján a konkrétényt esztétikailag minősítjük,

ab) élje át ennek érzelmi hatását (vagyis érezze meg, hogy egy kép, virág, épület, vers, olvasmány, fogalmazás, egy kifejezés, valamely ének dallama stb. kellemes hatást vált ki bennünk, megnyeri tetszésünket, sőt

ac) értelmi fejlettségének foka szerint a tartalom és a forma egyszerű összevetését is elvégezze.

Az *esztétikai élmények* objektív alapját sajátos „kategóriákba” soroljuk. Ezért ezeket is ki kell alakítani a gyermeknél elemi pszichikus hatások segítségével. Tanítás közben gyakran kell azokra az esztétikai vonatkozásokra rámutatni, amelyek összehasonlításra, élményesítésre adnak lehetőséget. Mivel az esztétikai élmény a legtöbb észlelésünk halványabb vagy kifejezettebb kísérője, ilyen utalásokat, összehasonlításokat gyakran tehetünk. Például vizsgáljuk a fa részeit. A tárgyi feladat mellett meg kell láttatni a fatörzs, a korona jellegzetes szépségeit stb. Vagy a fogalmazás közben nemcsak arra törekszünk, hogy mondataink értelmesek legyenek, hanem igyekszünk gondolatainkat tetszetősen, szépen is kifejezni.

Az esztétikai értékelés szempontjainak megismertetésére a nevelő konkrét értékelése vezeti el a tanulót.

A látási érzetekre támaszkodó esztétikai élmény nyújtását segíti a tanulónak az az életkori sajátossága, hogy a figyelmét erősen lekötik a külső specifikus ingerek. Ezek közül szívesen fordul a kellemes hatást keltők felé. Amikor például a környezetből jól kiemelkedik valamely tárgy újszerű alakja, színe, sajátos jellegzetessége, akkor mindez olyan tájékozódási reflexet vált ki a tanulóból, amely gyakran erős gátlást fejt ki azokkal a hatásokkal szemben, amelyeket a nevelő szavai jelentenek. Ezért egyes szemléltetésnél szükséges, hogy a tanulók kellő időt kapjanak a spontán szemlélődésre.

Néha a közvetlen esztétikai hatás oly erősen érvényesül, hogy a tanuló önfeledten, spontánul nyilatkozik meg. Ez igen jól értékesíthető. A szemléltetés közben a tárgy spontán érdeklődést keltő hatása fokozatosan gyengül, majd az érdeklődés olyan irányba terelődik, ahol a nevelő már megfelelően, könnyen befolyásolhatja azt.

Fontos az esztétikai élmények közlésére szolgáló nyelvi kifejezések helyes használatának megtanítása. A szép jellemzőinek konkrét kifejtése sok esetben még a felnőtteknek is nehézséggé ütközik. A gyermekek pedig könnyen megelégszenek a szép, csúnya stb. általános megjelölésekkel vagy a szubjektív tetszés nyilvánításával. Ezért törekedni kell arra, hogy az esztétikai értékelés „tárgyi” alapjára is rámutassunk. Mondjon a tanuló is véleményt. Ez természetesen szintén több legyen az egyszerű tetszésnyilvánításnál. Esztétikai értékelését a gyermek is indokolja meg.

A zenei szép szemléltetése széles területen lehetséges. Miután a zene folyamatosan haladó figyelmet követel, és az egymásután fokozottabban jut szerephez, mint az egyidejűség, ezért a konkrét szemléltető anyagot többször is be kell mutatni, hogy az átélés, a hatás fokozódjék, a dallamszerkezet felfogása is tökéletesebb legyen.

b) Az erkölcsi értékelés normáinak megismertetéséhez szükséges konkrét tényanyag nyújtása közvetlen, életes formában még fokozottabb nehézséget jelent, mint az esztétika területe. A magatartás általános szabályainak megfogalmazása könnyebbnek látszik ugyan, mint azt az esztétikai értékelés előkészítésével kapcsolatban láttuk, mégsem tárhatjuk a tanulók elé érzékletes formában a különböző magatartásokat, viselkedési formákat tetszés szerint.

Ezért az erkölcsi értékeléshez szükséges tapasztalat tényanyagát nagyon sokszor a véletlen szolgáltatja. Ezekre nem készíthetjük minden esetben elő a tanulót. Ez nem is baj. Az esetlegesen adódó és az erkölcsi megítélés szempontjából értékesíthető életmozzanatokat minden alkalommal meg kell ragadni, fel kell hívni azokra a tanulók figyelmét. Az élet spontán megnyilvánulásai szolgáltatják a legtermészetesebb tényanyagot, amely jól rögződő tapasztalattá formálható a gyermekben.

Az erkölcsi értékelés objektív mértékét az általánosan elfogadott magatartási szabályok, erkölcsi elvek adják. Ezeknek konkrét szemléltetése különösen az alsó

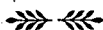
tagozatban fontos. Miután a legszükségesebb elveket feltétlenül a gyakorlattal kell összekötni, ezért ezeket a tanuló életének egyes mozzanataival kapcsoljuk. Például az olvasmányok erkölcsi vonatkozásait legtöbb gyermek megérzi, a saját életére történő alkalmazás azonban már sokszor nem sikerül. Pedig az olvasmányokban rejlő „példák” jól szemléltetnek egy-egy erkölcsi követelményt, azonban a gyermek életében teljesen azonos, vagy ahhoz könnyen hasonlítható eset talán sohasem fordul elő. Így a konkrét tény szemléltetése nem elég hatásos. Nyugodtan elmondhatjuk, hogy csupán elméleti esetről van szó, amiből előbb a konkrétabb életre, majd innen kiindulva lehet és kell az általános erkölcsi követelményhez eljutni.

Összegezve: A konkrét tények nyújtását típusesetek alapján tárgyaltuk. A csoportosítás szempontja az volt, hogy az elsődleges pszichikus felfogás és a gondolkodás további mozzanatai tekintetében egyező eseteket vonjunk egybe. Mindezzel hangsúlyozni kívántuk, mennyire más a konkrét anyag szerepe, amikor a „mi” iskolánk udvaráról, amikor a gyümölcsfáról, a mocsárról, a mondat részeiről, a becsületes emberről, a szocialista munkásról, a megbízhatóságról stb. beszélünk.

Az alsó tagozatban folyó oktatás indukciós jellegű. A felső tagozatban is ez a jellemzőbb. Ez felel meg a gyermek gondolkodásának.

A tényanyagnyújtás az órának valamennyi részében előfordulhat és szükség-szerűen elő is kell fordulnia, valahányszor egyes eset, vagy valamilyen *általános* megértéséhez akarunk eljutni.

(Folytatás következik)



DR. ZSÁMBÉKI LÁSZLÓ

intézeti tanár, Szeged

A sematizmus veszélye az általános iskolai tanulók társadalmi fogalmainak kialakulásánál

Az 1962-ben közzétett NEVELÉSI TERV 1/b. fejezete foglalkozik az általános iskola I–IV. osztályában kialakítandó legfontosabb személyiségjegyekkel. Ennek keretében, a szocialista hazafiság és proletár internacionalizmus nevelése folyamán, többek között a következő feladatot tűzi ki.

„... Ismerje a múltban kizsákmányolt népnek, a munkásoknak és a parasztoknak a helyzetét, életük egyes epizódjai (munkájuk, mostoha lakás- és életviszonyaik) alapján. Legyen tudomása az elnyomott népnek a jobb sorsért folytatott küzdelmeiről, a földesurak, a gyárosok ellen vívott harcáról. Ismerjen népi hősokeket. Ismerkedjék a munkásság és parasztság önfeláldozó harcosainak, az úttörők példaképeinek életével. Ébredjen benne együttérzés a múltban kizsákmányolt munkásokkal és parasztokkal, valamint gyermekekkel szemben. Gyűlölje a kizsákmányolást, amely lehetővé teszi, hogy egyik ember dolgoztassa a másikat, és gazdagodjék annak munkájából.” (1:37)

A fentieket konkrét feladatként a IV. osztály tanulója számára az alábbi módon fogalmazza meg: